

**SUGLI ORGANI
SECRETORI DEL
MUCCO NEI
MOLLUSCHI
GASTEROPODI...**

Pietro Marchi



363
29

SUGLI
ORGANI SECRETORI DEL MUCCO

NEI
MOLLUSCHI GASTEROPODI

MEMORIA
DEL DOTTOR PIETRO MARCHI



È noto generalmente la enorme quantità di mucco che sono capaci di segregare i molluschi gasteropodi e acefali dalla loro pelle; non è noto però finora con altrettanta esattezza l'anatomica struttura degli organi che servono a questa secrezione.

Si è detto generalmente che l'involuppo di questi animali ha molta rassomiglianza con una membrana muccosa, senza però descrivere un poco intimamente le varie parti che lo costituiscono. Le ricerche che ho fatte sugli organi secretori del mucco nei molluschi, si riferiscono per adesso a sole due specie del genere *limax*. Valendomi della soluzione di bicromato di potassa, del liquido di Müller, della soluzione di acido osmico, ho potuto in parte isolare gli elementi che formano la pelle della *limax rufa* e della *limax atra*. Ho detto in parte, perchè tutto il tessuto della medesima ha tale compattezza e coerenza, che riesce impossibile di ottenere un perfetto isolamento delle singole parti. Ciò che ho potuto coi detti liquidi agevolmente isolare è stato l'epitelio a cilindri che riveste tutto il corpo della *limax*, e le di cui

cellule non contengono cigli come nelle specie di molluschi acquatici si osserva. Al di sotto dell'epitelio vi è un corion striato o tuberoso, di una notevole densità, di struttura cellulare, e che contiene degli ammassi di pigmento liberi o chiusi in delle cellule.

Questi ammassi di pigmento, che sono maggiormente agglomerati nella parte più superficiale del corion, e che spariscono progressivamente coll'approfondarsi nel medesimo, sono alcuni gialli, altri neri nella *limax atra*; nella *rufa* sono in gran parte giallo-arancio e in piccola parte rosso-carminio. Oltre gli ammassi di pigmento sunnominati si osservano nella densità del corion molte glandule unicellulari di varia grossezza e lunghezza, che servono precisamente alla secrezione del mucco. Questi sono gli organi secretori del mucco, sui quali richiamo l'attenzione dei naturalisti. La lunghezza maggiore di queste glandule è di 0^{mm}, 80, mentre la più piccola giunge appena a 0^{mm}, 20. Le glandule hanno la forma di un sacchetto a lungo collo, con pareti jaline, con un nucleo al fondo della cavità aderente alla parete di essa e contenenti il mucco. Queste glandule sboccano con più o men grande apertura, rotondeggiante alla superficie esterna del corpo. Il tessuto cellulare dal quale sono circondate le cellule è così fitto e consistente, che non permette così facilmente l'isolamento delle singole glandule. Per studiare però la loro disposizione, ho ricorso a dei tagli verticali sottilissimi, e per potere far ciò mi sono prevalso dell'indurimento della pelle delle *limax* o per mezzo dell'acido pirolegnoso e dell'alcool assoluto, non che in alcuni casi dell'acido osmico e della semplice essiccazione al sole.

Eseguido agevolmente sui tessuti per tal modo induriti dei tagli finissimi, mi è stato possibile vedere la serie di glandule unicellulari grandi, mezzane e

piccole che si trovano corrispondere principalmente alle linee rilevate o tubercoli della superficie esterna. Però i tagli sottilissimi, mentre permettono di vedere nettamente il contorno delle cellule verticalmente tagliate, non permettono altrettanto di vedere nella maggior parte di esse il piccolo nucleo. Per poter vedere completamente le cellule nella loro forma e disposizione, conservando alla più gran parte di loro il nucleo, ho fatto delle sezioni verticali non molto sottili, e quindi, dopo averle leggermente colorate con una soluzione di carminio, e immerse nella glicerina, le ho premute fra due lastre di vetro, onde renderle più trasparenti che fosse possibile. In questo modo sacrificando un poco alla trasparenza è possibile di vedere esattamente in tutte le cellule il rispettivo nucleo, meno in quelle ove una parziale sezione lo ha asportato. Oltre le sezioni verticali, altre ne ho fatte orizzontalmente, e così ho potuto seguire nella direzione della profondità la forma delle glandule stesse e il loro sbocco all'esterno. Un primo taglio ci presenta lo strato epiteliale, sparso di un numero considerevolissimo di aperture, corrispondenti allo sbocco delle glandule suddette, per cui la superficie cutanea ha esattamente l'aspetto di un filtro. Un secondo taglio fatto al di sotto del primo permette di vedere il corion ridotto quasi alla forma di un alveare, presentante cioè la sezione trasversale o il lume delle numerose glandule attestate l'una all'altra, e come incollate dal denso tessuto cellulare interstiziale. Continuando a fare dei sottilissimi tagli paralleli, si giunge finalmente allo strato muscolare, che sebbene per molte fibre che gl'invia sia intimamente confuso col corion, e circonda esso stesso le glandule, pure al di sotto di queste ultime, si fa a poco a poco più fitto e denso. Esaminando il mucco non tanto quando è

secreto, quanto nell' interno delle glandule, il che ci dà la prova assoluta che queste ne sono gli organi secretori, si vede una sostanza trasparente come chiara d'uovo, nella quale nuota una gran quantità di piccolissimi corpicciuoli rotondeggianti, formati da una sostanza completamente jalina.

Ulteriori ricerche mostreranno probabilmente come questi organi di secrezione, forse con piccole modificazioni si trovano del pari negli altri gasteropodi e in molti acefali.

99 940310

FIRENZE
COI TIPI DI M. CELLINI E C.
ALLA GALILEIANA

—
1866

2

303

21



